



**UNIVERSITÀ DI PISA**

**Department of Information Engineering:  
Informatics, Electronics, Telecommunications**

**Fraunhofer FHR Institute**  
(Fraunhofer Institute für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR)

**Master Degree in  
Telecommunications Engineering**

**THESIS TITLE:**  
*DVB – S/S2 as Illuminator of Opportunity for  
Passive ISAR*

*Supervisors*

Prof. Ing. Marco Martorella

Prof. Ing. Fabrizio Berizzi

Dipl. – Phys. Stefan Briskén

*Candidate*

Matteo Moscadelli

Academic Year 2015 – 2016

**This page is voluntarily left blank**

*Voglio dedicare questo sudato lavoro di tesi a tutti  
coloro che mi sono stati vicino in questi lunghi sette  
mesi, confortandomi e supportandomi sempre senza  
perdere mai la fiducia in me. Ringrazio in particolare  
la mia famiglia, che non ringrazierò mai abbastanza.  
Dedica particolare va ai migliori colleghi che una  
persona potrebbe mai desiderare: Francesca ed Adriano.  
Ringrazio tutti gli altri amici che ho incontrato durante  
questi mesi presso l'istituto.  
Grazie anche a tutti i ragazzi del mio dormitorio con  
la quale ho vissuto un sacco di bellissime esperienze,  
che mi hanno distratto dai momenti difficili e bui  
facendomi ritrovare il sorriso, in particolar modo il  
mio amico Sina, che spero di incontrare di nuovo  
al più presto.  
Infine ringrazio la mia ragazza Elisa, che nonostante  
la lontananza, le mie lamentele, la mia tristezza, non mi  
ha mai abbandonato ed aveva sempre una parola  
dolce per farmi ritrovare il sorriso e la serenità.*

*“Un Guerriero della Luce non rimanda le sue decisioni.*

*Egli riflette a lungo prima di agire.*

*Considera il proprio addestramento, la propria responsabilità ed il proprio dovere di Maestro.*

*Cerca di mantenere la serenità, e analizza ogni mossa come se fosse la più importante.*

*Tuttavia, nel momento in cui prende una decisione, il Guerriero agisce: non ha più alcun dubbio su ciò  
che ha scelto e non cambia rotta se le circostanze sono diverse da come le immaginava.*

*Se la decisione è giusta, vincerà il combattimento, anche se dovesse durare più del previsto.*

*Se è sbagliata, sarà sconfitto e dovrà ricominciare tutto da capo, con più saggezza.*

*Ma un Guerriero della Luce, quando comincia, va fino alla fine.”*

*(Paulo Coelho – Manuale del Guerriero della Luce)*

**This page is voluntarily left blank**